

Fr39



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 42 11 438 A 1

⑤① Int. Cl.⁵:
G 07 F 17/34
G 07 F 9/02

⑲ Aktenzeichen: P 42 11 438.1
⑳ Anmeldetag: 2. 4. 92
㉑ Offenlegungstag: 7. 10. 93

DE 42 11 438 A 1

⑦① Anmelder:
Bally Wulff Automaten GmbH, 12045 Berlin, DE

⑦② Erfinder:
Albrecht, Lutz Bernhard, 1000 Berlin, DE; Weber,
Joachim, 1000 Berlin, DE

⑤④ Geldspielgerät und Verfahren für dessen Betreibung

⑤⑦ Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät, welches symboltragende und auf Zufallspositionen stillsetzbare Umlaufkörper aufweist sowie ein Verfahren zum Betreiben eines selbigen.
Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine zusätzliche, den Spielanreiz erhöhende Vorrichtung und ein Verfahren zum Betreiben eines darartigen Geldspielgerätes aufzuzulegen.
Die Erfindung zeichnet sich gegenüber dem Stand der Technik dadurch aus, daß frontseitig am Geldspielgerät mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung angeordnet ist. Diese zusätzliche Anzeigevorrichtung besteht aus einer lauffeillartigen Darstellung sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfalles übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern. Die Leuchtfelder und die lauffeillartige Darstellung stehen jeweils mit der zentralen Steuereinheit in Verbindung.
Die Ansteuerung der Lauffeillanordnung durch die zentrale Steuereinheit erfolgt im Falle des Gewinns einer Ausspielung. In einem solchen Fall wird durch die zentrale Steuereinheit das jeweilige Leuchtfeld, auf welches der Leuchtpfeil bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel) prüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umschaltet.
Wurde durch die zentrale Steuereinheit festgestellt, daß das Leuchtelement, bei welchem der Leuchtpfeil stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, so wird die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenausspielung) ...

DE 42 11 438 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät welches symboltragende und auf Zufallspositionen stillsetzbare Umlaufkörper aufweist sowie ein Verfahren zum Betreiben eines selbigen.

Geldspielgeräte der gattungsgemäßen Art sind bereits seit langem bekannt.

All diese Geräte bestehen im wesentlichen aus vergleichbaren Bau- und Funktionsgruppen, wie eine zentrale Steuereinheit, symboltragende Umlaufkörper, eine Anordnung zur Gewinn-/Nichtgewinnermittlung, einen Münzspeicher mit zugeordneter Anzeige, einen Freispielspeicher mit zugeordneter Anzeige, einen Sonderspielspeicher mit zugeordneter Anzeige, Tableaus für die Ausspielung von Geld-, Sonder-, oder Freispielgewinnen und/oder zum Riskieren von Gewinnen, ein Tastenfeld zur Beeinflussung des Spielablaufes sowie weiteren Anzeigetableaus. Lediglich durch unterschiedliche Spielsysteme, Zusatzgewinnchancen wie Bonus- und Jackpotvariationen, Kombinationen von Frei-, Sonder- und Multispielen, Ausspielungen und ähnliches soll ein Spielanreiz geschaffen werden, der möglichst viele Spieler anspricht und sie zum Spielen an derartigen Geräten animiert.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine zusätzliche, den Spielanreiz erhöhende Vorrichtung und ein Verfahren zum Betreiben eines derartigen Geldspielgerätes aufzuzeigen.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Haupt- und des Nebenanspruchs. Vorteilhafte Gestaltungsvarianten sind in den jeweiligen Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß frontseitig am Geldspielgerät mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung angeordnet ist. Diese zusätzliche Anzeigevorrichtung besteht aus einer laufpfeilartigen Darstellung sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfeiles übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern. Die Leuchtfelder und die laufpfeilartige Darstellung stehen jeweils mit der zentralen Steuereinheit in Verbindung.

Eine vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, daß die zusätzliche Anzeigevorrichtung kreisförmig aufgebaut ist. Hierbei besteht die laufpfeilartige Darstellung aus einzeln hinterleuchteten pfeilartigen Symbolen, die auf einer ersten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung angeordnet sind. Die Beleuchtung, d. h. der Leuchtzustand "hell" oder "dunkel", der einzelnen Symbole der laufpfeilartigen Darstellung ist durch die zentrale Steuereinheit veränderbar. Weiterhin sind in Lage und Anzahl mit den Stoppositionen des "Laufpfeiles" übereinstimmende Leuchtfelder auf einer zweiten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung vorgesehen, wobei vorzugsweise der Radius der zweiten Kreisbahn größer als der der ersten ist.

Vorteilhafte Gestaltungsvarianten können aber auch darin bestehen, daß die laufpfeilartige Darstellung mit zugeordneten Leuchtfeldern in der Form einer geraden oder gebogenen Linie, einer Dreieck-, Viereck-, Viereck- oder einer ähnlichen Anordnung vorgesehen ist.

Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit im Falle des Gewinns einer Ausspielung erfolgt. In einem solchen Fall wird durch die zentrale Steuereinheit das jeweilige Leuchtfeld, auf welches der Leuchtpfeil bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel)

prüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umschaltet.

Wurde durch die zentrale Steuereinheit festgestellt, daß das Leuchtelement bei welchem der Leuchtpfeil stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, so wird die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung verändert.

Als Änderung der jeweils gewonnenen Ausspielung kann vorgesehen sein, daß sich im Falle des Stopps des Laufpfeiles bei einem bereits erleuchteten Feld die Wertigkeit der zuvor gewonnenen Ausspielung vor deren Start um eine Stufe erhöht wird (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenausspielung) und daß diese Ausspielungsänderung optisch und akustisch angezeigt wird.

Eine weitere vorteilhafte Gestaltungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit im Falle jedes Gewinns erfolgt und daß im Falle des Stopps des Laufpfeiles bei einem bereits erleuchteten Feld der Inhalt eines Jackpotspeichers inkrementiert wird.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit einmalig im Falle des Gewinnverlustes welcher durch Betätigung der Risikotaste erfolgte, so daß eine erneute Gewinnchance entsteht.

Nachfolgend soll die Erfindung an Hand der Zeichnungen in einem Ausführungsbeispiel näher beschrieben werden. Hierbei zeigen:

Fig. 1 Ein erfindungsgemäß ausgebildetes Geldspielgerät;

Fig. 2 Eine Ausschnittsvergrößerung des erfindungsgemäß ausgebildeten Geldspielgerätes;

Fig. 3 Eine Blockschaltbilddarstellung der wesentlichen Funktionsgruppen;

Fig. 4 Ein Ablaufdiagramm des erfindungsgemäßen Verfahrens.

Aus der in Fig. 1 dargestellten Frontansicht eines erfindungsgemäß ausgebildeten Geldspielgerätes 1 sind mögliche Anordnungspositionen für zwei zusätzliche Anzeigevorrichtungen 9a, 9b erkennbar. Weiterhin sind in Fig. 1 die ansich übliche und bekannte Vorrichtungen 2 zur Geldeingabe, die Anzeigen 3 bis 6 für die Darstellung der Speicherstände vom Sonderspiel-, Freispiel-, Gewinn- und Münzspeicher, die Anordnung der symboltragenden Umlaufkörper 7, des Steuertastenfeldes 12 und der Tableaus 8a, 8b und 8c erkennbar.

Wurde beim zufälligen Stopp der symboltragenden Umlaufkörper 7 eine Symbolkombination erreicht, durch welche eine Gewinnausspielung auf einem der Tableaus 8a oder 8b ausgelöst würde, so erfolgt durch die zentrale Steuereinheit 13 zunächst die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung 11a oder 11b, welche in Fig. 2 ausschnittsweise vergrößert dargestellt wurde.

Hierzu werden die Lampen, welche jeweils hinter den Pfeildarstellungen angeordnet sind, nacheinander kurzzeitig von "dunkel" auf "hell" umgeschaltet, wodurch optisch der Eindruck erzeugt wird, als wenn ein Pfeil 11a oder 11b um einen Mittelpunkt rotieren würde. Gestoppt wird dieser Vorgang auf einer Zufallsposition. Nachfolgend stellt die zentrale Steuereinheit 13 fest, ob das der zufälligen Stopposition zugeordnete Leuchtfeld 10a oder 10b bereits erleuchtet ist oder nicht.

Stoppte der Leuchtpfeil 11a oder 11b bei einem erleuchteten Feld 10a oder 10b, so wird der Wert der zuvor gewonnenen Ausspielung erhöht, d. h. eine Dreikronen- wird in eine Vierkronen- bzw. eine Vierkronen-

in eine Fünfkronenausspielung gewandelt. Danach wird das Leuchtfeld 10a oder 10b "dunkel" geschaltet.

Stoppte der Leuchtpfeil 11b oder 11b bei einem noch nicht erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b, so wird diese durch die zentrale Steuereinheit 13 "hell" geschaltet.

Der hier beschriebene Vorgang ist in seinen wesentlichen Einzelschritten in Fig. 4 dargestellt.

Weitere Einsatzmöglichkeiten für die Laufpfeilanordnungen 11a und 11b bestehen darin, daß zum Beispiel nach Verlust eines bereits erzielten Gewinns, der zum Riskieren angeboten und durch Betätigung der Risikotaste im Steuertastenfeld 12 verloren wurde, eine erneute Gewinnchance durch Stopp des Laufpfeiles 11a oder 11b bei einem erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b in der oben beschriebenen Weise erreicht werden kann. Dieser so erzielte Gewinn kann aus einem vorbestimmten Geldbetrag oder einer Anzahl von Freispielen bestehen, was dann auf der, dem jeweiligen Speicher zugeordneten Anzeige 4 oder 5 angezeigt wird.

Weiterhin kann vorgesehen sein, daß bei Stopp des Laufpfeiles 11a oder 11b bei einem erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b in der oben beschriebenen Weise ein nicht näher dargestellter Jackpotzähler inkrementiert wird.

Fig. 3 zeigt die Verbindungen der einzelnen Funktionsgruppen als Blockschaltbild. Auf den Verbindungslinien ist der Datenfluß zwischen den Funktionsgruppen durch die Pfeilrichtungen angedeutet.

Patentansprüche

1. Geldspielgerätes, welches zumindest aus den Funktionsgruppen

- zentrale Steuereinheit,
- symboltragende Umlaufkörper
- Anordnung zur Gewinn-/ Nichtgewinnermittlung,
- Münzspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Freispielspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Sonderspielspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Tableaus für die Ausspielung von Geld-, Sonder-, oder Freispielgewinnen und/oder zum Riskieren von Gewinnen,
- Tastenfeld zur Beeinflussung des Spielablaufes sowie weiteren Anzeigetables besteht,

dadurch gekennzeichnet,

daß frontseitig am Geldspielgerät (1) mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung (9a, 9b) angeordnet ist,

daß diese zusätzliche Anzeigevorrichtung (9a, 9b) aus einer laufpfeilartigen Darstellung (11a, 11b) sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfeiles (11a, 11b) übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern (10a, 10b) besteht und

daß die Leuchtfelder (10a, 10b) und die laufpfeilartige Darstellung (11a, 11b) jeweils mit der zentralen Steuereinheit (13) in Verbindung stehen.

2. Geldspielgerätes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß die zusätzliche Anzeigevorrichtung (9a, 9b) kreisförmig aufgebaut ist,

daß die laufpfeilartige Darstellung aus einzeln hinterleuchteten pfeilartigen Symbolen (11a, 11b) besteht, die auf einer ersten Kreisbahn innerhalb der

Anzeigevorrichtung (9a, 9b) angeordnet sind, deren Beleuchtung durch die zentrale Steuereinheit (13) veränderbar ist,

daß die in Lage und Anzahl mit den Stoppositionen der Leuchtpfeile (11a, 11b) übereinstimmenden Leuchtfelder (10a, 10b) auf einer zweiten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung angeordnet sind, wobei vorzugsweise der Radius der zweiten Kreisbahn größer als der der ersten ist.

3. Geldspielgerätes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die laufpfeilartige Darstellung (11a, 11b) mit zugeordneten Leuchtfeldern (10a, 10b) in der Form einer geraden oder gebogenen Linie, einer Dreieck-, Viereck-, Vieleck- oder einer ähnlichen Anordnung vorgesehen ist.

4. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit (13) im Falle des Gewinns einer Ausspielung erfolgt,

daß die zentrale Steuereinheit (13) das jeweilige Leuchtfeld (10a, 10b), auf welches der Leuchtpfeil (11a, 11b) bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel) prüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umschaltet und

daß in dem Fall, daß das Leuchtfeld (10a, 10b) bei welchem der Leuchtpfeil (11a, 11b) stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung verändert wird.

5. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,

daß sich im Falle des Stopps des Laufpfeiles (11a, 11b) bei einem bereits erleuchteten Leuchtfeld (10a, 10b) die Wertigkeit der zuvor gewonnenen Ausspielung vor deren Start um eine Stufe erhöht wird (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenausspielung) und

daß diese Ausspielungsänderung optisch und akustisch angezeigt wird.

6. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach mindestens einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet,

daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung (11a, 11b) durch die zentrale Steuereinheit (13) im Falle jedes Gewinns erfolgt,

daß im Falle des Stopps des Laufpfeiles (11a, 11b) bei einem bereits erleuchteten Feld der Inhalt eines Jackpotspeichers inkrementiert wird und/oder daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung (11a, 11b) durch die zentrale Steuereinheit (13) einmalig im Falle des Gewinnverlustes durch Betätigung der Risikotaste im Tastenfeld (12) erfolgt, so daß eine erneute Gewinnchance entsteht.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

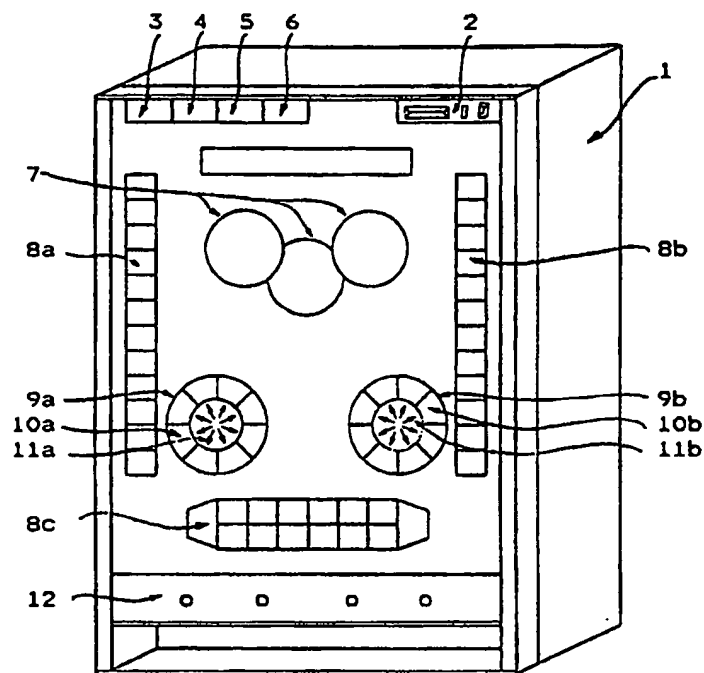
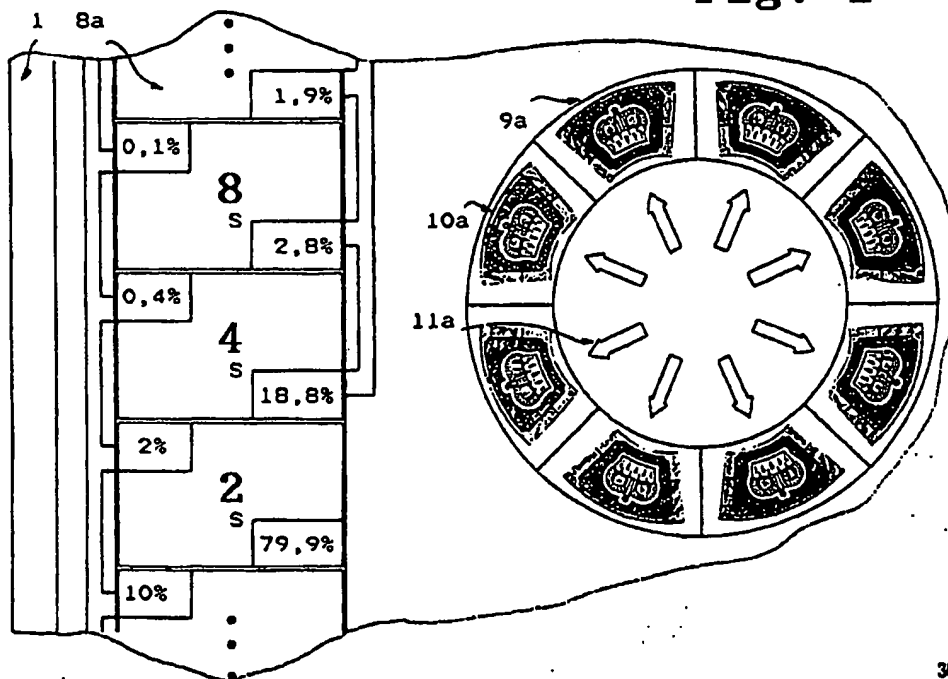
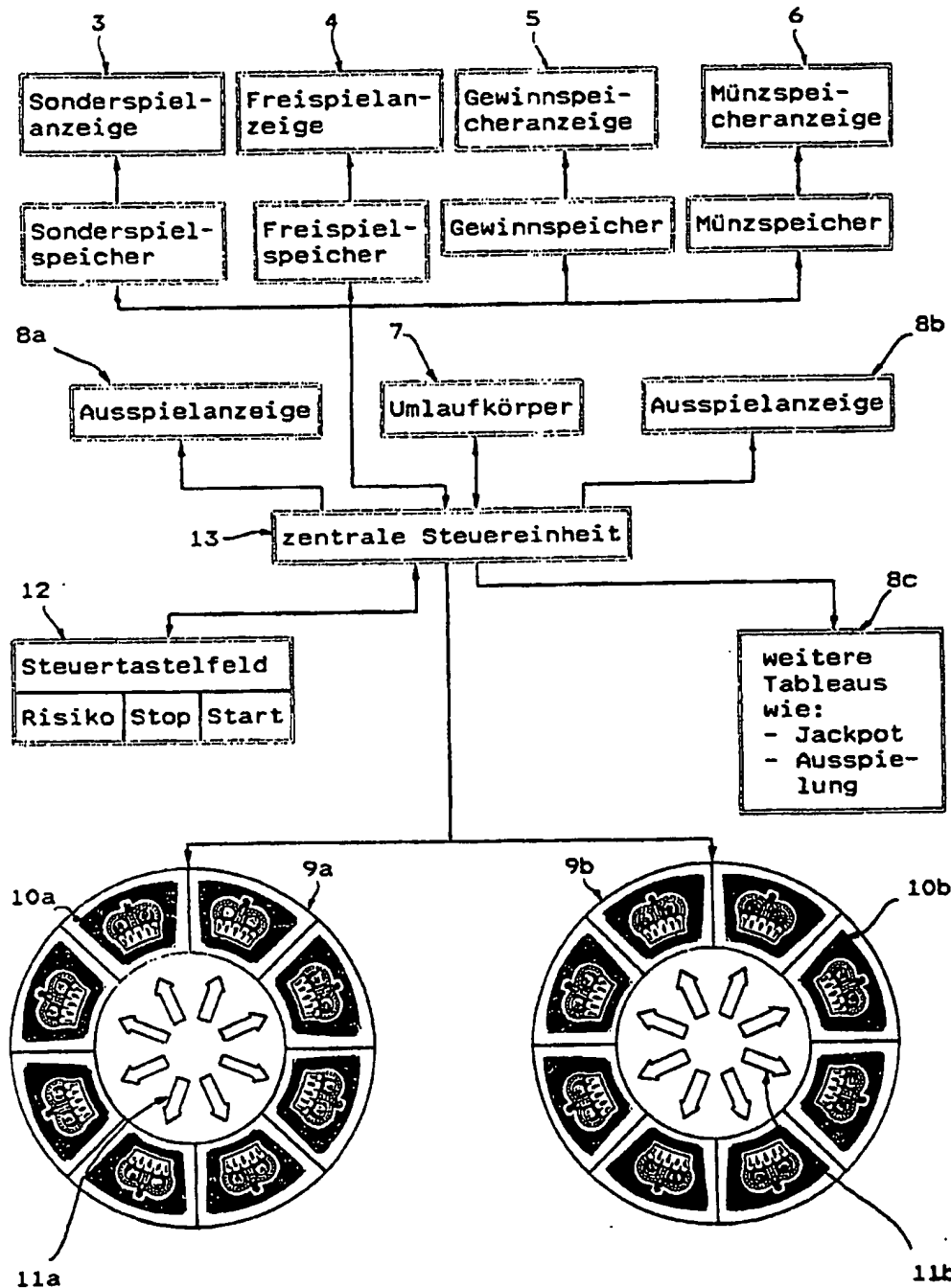


Fig. 2



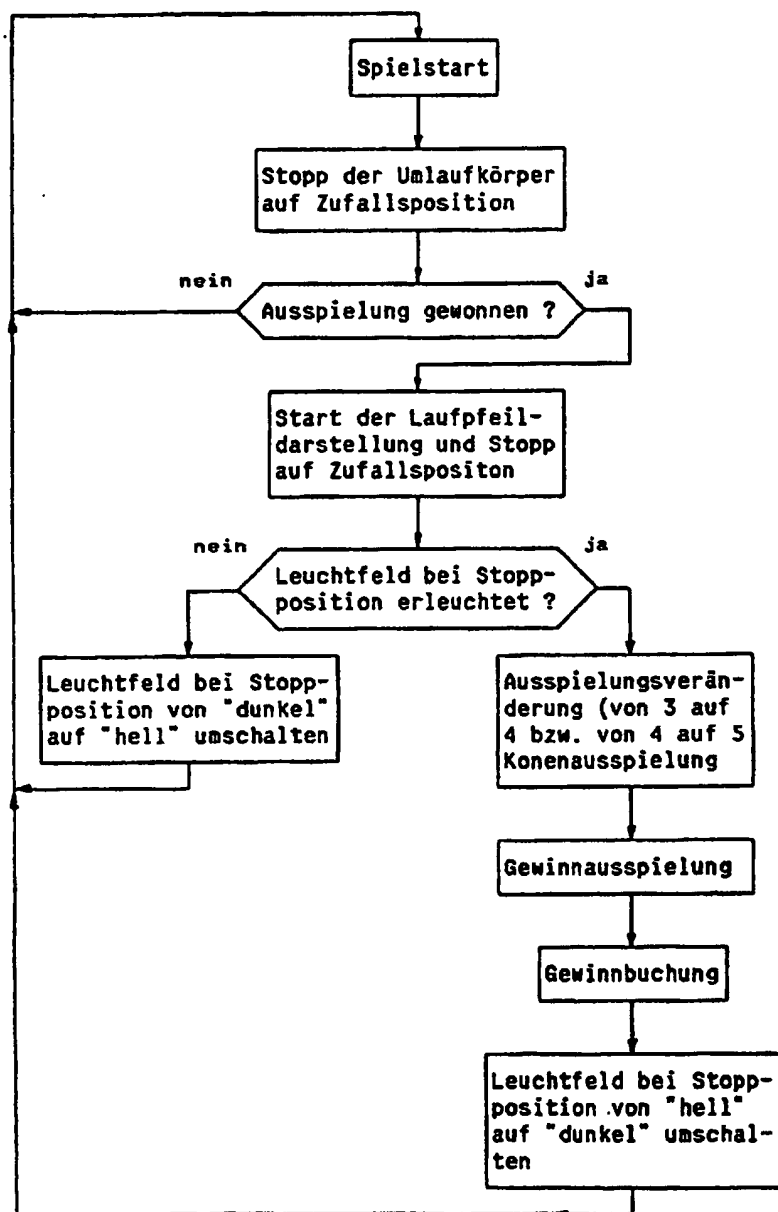
BEST AVAILABLE COPY

Fig. 3



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 4





⑩ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑨ DE 42 11 438 A 1

⑤ Int. Cl. 5:-
G 07 F 17/34
G 07 F 9/02

⑪ Aktenzeichen: P 42 11 438.1
⑫ Anmeldetag: 2. 4. 92
⑬ Offenlegungstag: 7. 10. 93

DE 42 11 438 A 1

⑦ Anmelder:
Bally Wulff Automaten GmbH, 12045 Berlin, DE

⑦ Erfinder:
Albracht, Lutz Bernhard, 1000 Berlin, DE; Weber,
Joachim, 1000 Berlin, DE

④ Geldspielgerät und Verfahren für dessen Betreibung

⑤ Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät, welches symboltragende und auf Zufallspositionen einstellbare Umlaufkörper aufweist sowie ein Verfahren zum Betreiben eines solchen.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine zusätzliche, den Spielreiz erhöhende Vorrichtung und ein Verfahren zum Betreiben eines derartigen Geldspielgerätes aufzuzeigen.

Die Erfindung zeichnet sich gegenüber dem Stand der Technik dadurch aus, daß frontseitig am Geldspielgerät mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung angeordnet ist. Diese zusätzliche Anzeigevorrichtung besteht aus einer laufpfelartigen Darstellung sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfalles übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern. Die Leuchtfelder und die laufpfelartige Darstellung stehen jeweils mit der zentralen Steuereinheit in Verbindung.

Die Ansteuerung der Laufpfalanordnung durch die zentrale Steuereinheit erfolgt im Falle des Gewinns einer Ausspielung. In einem solchen Fall wird durch die zentrale Steuereinheit das jeweilige Leuchtfeld, auf welches der Laufpfal bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel) geprüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umgeschaltet.

Wurde durch die zentrale Steuereinheit festgestellt, daß das Leuchtelement, bei welchem der Laufpfal stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, so wird die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenausspielung) ...

ANCHOR 16244

DE 42 11 438 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESPATENTAMT 10 01 1993

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Geldspielgerät welches symboltragende und auf Zufallspositionen stützbares Umlaufkörper aufweist sowie ein Verfahren zum Betreiben eines selbigen.

Geldspielgeräte der gattungsgemäßen Art sind bereits seit langem bekannt.

All diese Geräte bestehen im wesentlichen aus vergleichbaren Bau- und Funktionsgruppen, wie eine zentrale Steuereinheit, symboltragende Umlaufkörper, eine Anordnung zur Gewinn-/Nichtgewinnermittlung, einen Münzspeicher mit zugeordneter Anzeige, einen Freispielspeicher mit zugeordneter Anzeige, einen Sonder-
speicher mit zugeordneter Anzeige, Tableaus für die Ausspielung von Geld-, Sonder-, oder Freispielgewinnen und/oder zum Riskieren von Gewinnen, ein Tastenfeld zur Beeinflussung des Spielablaufes sowie weiteren Anzeigetafeln. Lediglich durch unterschiedliche Spielsysteme, Zusatzgewinnchancen wie Bonus- und Jackpotvariationen, Kombinationen von Frei-, Sonder- und Multispielen, Ausspielungen und ähnliches soll ein Spielanreiz geschaffen werden, der möglichst viele Spieler anspricht und sie zum Spielen an derartigen Geräten animiert.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine zusätzliche, den Spielanreiz erhöhende Vorrichtung und ein Verfahren zum Betreiben eines derartigen Geldspielgerätes aufzuzeigen.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Haupt- und des Nebenanspruchs. Vorteilhafte Gestaltungsvarianten sind in den jeweiligen Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß frontseitig am Geldspielgerät mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung angeordnet ist. Diese zusätzliche Anzeigevorrichtung besteht aus einer laufpfeilarartigen Darstellung sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfeiles übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern. Die Leuchtfelder und die laufpfeilarartige Darstellung stehen jeweils mit der zentralen Steuereinheit in Verbindung.

Eine vorteilhafte Ausführung der Erfindung besteht darin, daß die zusätzliche Anzeigevorrichtung kreisförmig aufgebaut ist. Hierbei besteht die laufpfeilarartige Darstellung aus einzeln hinterleuchteten pfeilarartigen Symbolen, die auf einer ersten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung angeordnet sind. Die Beleuchtung, d. h. der Leuchtzustand "hell" oder "dunkel", der einzelnen Symbole der laufpfeilarartigen Darstellung ist durch die zentrale Steuereinheit veränderbar. Weiterhin sind in Lage und Anzahl mit den Stoppositionen des "Laufpfeiles" übereinstimmende Leuchtfelder auf einer zweiten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung vorgesehen, wobei vorzugsweise der Radius der zweiten Kreisbahn größer als der der ersten ist.

Vorteilhafte Gestaltungsvarianten können aber auch darin bestehen, daß die laufpfeilarartige Darstellung mit zugeordneten Leuchtfeldern in der Form einer geraden oder gebogenen Linie, einer Dreieck-, Viereck-, Viereck- oder einer ähnlichen Anordnung vorgesehen ist.

Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit im Falle des Gewinns einer Ausspielung erfolgt. In einem solchen Fall wird durch die zentrale Steuereinheit das jeweilige Leuchtfeld, auf welches der Leuchtpfeil bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel)

prüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umschaltet.

Wurde durch die zentrale Steuereinheit festgestellt, daß das Leuchtelement bei welchem der Leuchtpfeil stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, so wird die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung verändert.

Als Änderung der jeweils gewonnenen Ausspielung kann vorgesehen sein, daß sich im Falle des Stopps des Laufpfeiles bei einem bereits erleuchteten Feld die Wertigkeit der zuvor gewonnenen Ausspielung vor deren Start um eine Stufe erhöht wird (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenausspielung) und daß diese Ausspielungsänderung optisch und akustisch angezeigt wird.

Eine weitere vorteilhafte Gestaltungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit im Falle jedes Gewinns erfolgt und daß im Falle des Stopps des Laufpfeiles bei einem bereits erleuchteten Feld der Inhalt eines Jackpotspeichers inkrementiert wird.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit einmalig im Falle des Gewinnverlustes welcher durch Betätigung der Risikotaste erfolgte, so daß eine erneute Gewinnchance entsteht.

Nachfolgend soll die Erfindung an Hand der Zeichnungen in einem Ausführungsbeispiel näher beschrieben werden. Hierbei zeigen:

Fig. 1 Ein erfindungsgemäß ausgebildetes Geldspielgerät;

Fig. 2 Eine Ausschnittsvergrößerung des erfindungsgemäß ausgebildeten Geldspielgerätes;

Fig. 3 Eine Blockschaltbild-darstellung der wesentlichen Funktionsgruppen;

Fig. 4 Ein Ablaufdiagramm des erfindungsgemäßen Verfahrens.

Aus der in Fig. 1 dargestellten Frontansicht eines erfindungsgemäß ausgebildeten Geldspielgerätes 1 sind mögliche Anordnungspositionen für zwei zusätzliche Anzeigevorrichtungen 9a, 9b erkennbar. Weiterhin sind in Fig. 1 die ansich übliche und bekannte Vorrichtungen 2 zur Geldeingabe, die Anzeigen 3 bis 6 für die Darstellung der Speicherstände vom Sonderspiel, Freispiel, Gewinn- und Münzspeicher, die Anordnung der symboltragenden Umlaufkörper 7, des Steuerastensfeldes 12 und der Tableaus 8a, 8b und 8c erkennbar.

Wurde beim zufälligen Stopp der symboltragenden Umlaufkörper 7 eine Symbolkombination erreicht, durch welche eine Gewinnausspielung auf einem der Tableaus 8a oder 8b ausgelöst würde, so erfolgt durch die zentrale Steuereinheit 13 zunächst die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung 11a oder 11b, welche in Fig. 2 ausschmittweise vergrößert dargestellt wurde.

Hierzu werden die Lampen, welche jeweils hinter den Pfeildarstellungen angeordnet sind, nacheinander kurzzeitig von "dunkel" auf "hell" umgeschaltet, wodurch optisch der Eindruck erzeugt wird, als wenn ein Pfeil 11a oder 11b um einen Mittelpunkt rotieren würde. Gestoppt wird dieser Vorgang auf einer Zufallsposition. Nachfolgend stellt die zentrale Steuereinheit 13 fest, ob das der zufälligen Stopposition zugeordnete Leuchtfeld 10a oder 10b bereits erleuchtet ist oder nicht.

Stoppte der Leuchtpfeil 11a oder 11b bei einem erleuchteten Feld 10a oder 10b, so wird der Wert der zuvor gewonnenen Ausspielung erhöht, d. h. eine Dreikronen- wird in eine Vierkronen- bzw. eine Vierkronen-

in eine Fünfkronenauspielung gewandelt. Danach wird das Leuchtfeld 10a oder 10b "dunkel" geschaltet.

Stoppte der Leuchtpfeil 11b oder 11b bei einem noch nicht erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b, so wird diese durch die zentrale Steuereinheit 13 "hell" geschaltet.

Der hier beschriebene Vorgang ist in seinen wesentlichen Einzelschritten in Fig. 4 dargestellt.

Weitere Einsatzmöglichkeiten für die Laufpfeilanordnungen 11a und 11b bestehen darin, daß zum Beispiel nach Verlust eines bereits erzielten Gewinns, der zum Riskieren angeboten und durch Betätigung der Risikotaste im Steuertastenfeld 12 verloren wurde, eine erneute Gewinnchance durch Stopp des Laufpfeiles 11a oder 11b bei einem erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b in der oben beschriebenen Weise erreicht werden kann. Dieser so erzielte Gewinn kann aus einem vorbestimmten Geldbetrag oder einer Anzahl von Freispielen bestehen, was dann auf der, dem jeweiligen Speicher zugeordneten Anzeige 4 oder 5 angezeigt wird.

Weiterhin kann vorgesehen sein, daß bei Stopp des Laufpfeiles 11a oder 11b bei einem erleuchteten Leuchtfeld 10a oder 10b in der oben beschriebenen Weise ein nicht näher dargestellter Jackpotzähler inkrementiert wird.

Fig. 3 zeigt die Verbindungen der einzelnen Funktionsgruppen als Blockschaltbild. Auf den Verbindungslinien ist der Datenfluß zwischen den Funktionsgruppen durch die Pfeilrichtungen angedeutet.

Patentansprüche

1. Geldspielgerätes, welches zumindest aus den Funktionsgruppen

- zentrale Steuereinheit,
- symboltragende Umlaufkörper
- Anordnung zur Gewinn-/ Nichtgewinnermittlung,
- Münzspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Freispielspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Sonderspielspeicher mit zugeordneter Anzeige,
- Tableaus für die Ausspielung von Geld, Sonder-, oder Freispielgewinnen und/oder zum Riskieren von Gewinnen,
- Tastenfeld zur Beeinflussung des Spielablaufes sowie weiteren Anzeigetableaus besteht,

dadurch gekennzeichnet,

daß frontseitig am Geldspielgerät (1) mindestens eine weitere Anzeigevorrichtung (9a, 9b) angeordnet ist,

daß diese zusätzliche Anzeigevorrichtung (9a, 9b) aus einer laufpfeilartigen Darstellung (11a, 11b) sowie einer in Anzahl und Lage der möglichen Stoppositionen des Laufpfeiles (11a, 11b) übereinstimmenden Anzahl von Leuchtfeldern (10a, 10b) besteht und

daß die Leuchtfelder (10a, 10b) und die laufpfeilartige Darstellung (11a, 11b) jeweils mit der zentralen Steuereinheit (13) in Verbindung stehen.

2. Geldspielgerätes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß die zusätzliche Anzeigevorrichtung (9a, 9b) kreisförmig aufgebaut ist,

daß die laufpfeilartige Darstellung aus einzelnen hinterleuchteten pfeilartigen Symbolen (11a, 11b) besteht, die auf einer ersten Kreisbahn innerhalb der

Anzeigevorrichtung (9a, 9b) angeordnet sind, deren Beleuchtung durch die zentrale Steuereinheit (13) veränderbar ist,

daß die in Lage und Anzahl mit den Stoppositionen der Leuchtpfeile (11a, 11b) übereinstimmenden Leuchtfelder (10a, 10b) auf einer zweiten Kreisbahn innerhalb der Anzeigevorrichtung angeordnet sind, wobei vorzugsweise der Radius der zweiten Kreisbahn größer als der der ersten ist.

3. Geldspielgerätes nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die laufpfeilartige Darstellung (11a, 11b) mit zugeordneten Leuchtfeldern (10a, 10b) in der Form einer geraden oder gebogenen Linie, einer Dreieck-, Viereck-, Vieleck- oder einer ähnlichen Anordnung vorgesehen ist.

4. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung durch die zentrale Steuereinheit (13) im Falle des Gewinns einer Ausspielung erfolgt,

daß die zentrale Steuereinheit (13) das jeweilige Leuchtfeld (10a, 10b), auf welches der Leuchtpfeil (11a, 11b) bei erreichter Stopposition zeigt, auf seinen Leuchtzustand (hell oder dunkel) prüft und nachfolgend in den jeweils anderen Zustand umschaltet und

daß in dem Fall, daß das Leuchtfeld (10a, 10b) bei welchem der Leuchtpfeil (11a, 11b) stoppt, vor dessen Umschaltung bereits erleuchtet war, die Wertigkeit der gewonnenen Ausspielung verändert wird.

5. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß sich im Falle des Stopps des Laufpfeiles (11a, 11b) bei einem bereits erleuchteten Leuchtfeld (10a, 10b) die Wertigkeit der zuvor gewonnenen Ausspielung vor deren Start um eine Stufe erhöht wird (z. B. von einer Dreikronen- auf eine Vierkronenauspielung) und

daß diese Ausspielungsänderung optisch und akustisch angezeigt wird.

6. Verfahren zum Betreiben eines Geldspielgerätes nach mindestens einem der Ansprüche 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet,

daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung (11a, 11b) durch die zentrale Steuereinheit (13) im Falle jedes Gewinns erfolgt,

daß im Falle des Stopps des Laufpfeiles (11a, 11b) bei einem bereits erleuchteten Feld der Inhalt eines Jackpotspeichers inkrementiert wird und/oder

daß die Ansteuerung der Laufpfeilanordnung (11a, 11b) durch die zentrale Steuereinheit (13) einmalig im Falle des Gewinnverlustes durch Betätigung der Risikotaste im Tastenfeld (12) erfolgt, so daß eine erneute Gewinnchance entsteht.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

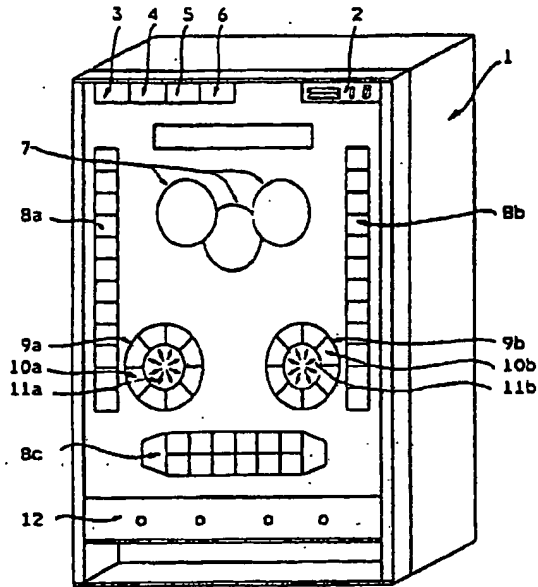
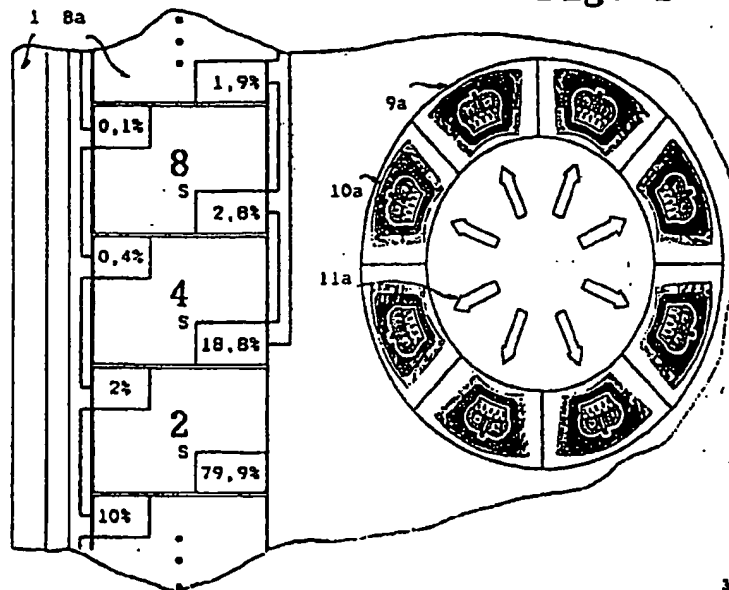


Fig. 2



ANCHOR 16247

308 040/553

Fig. 3

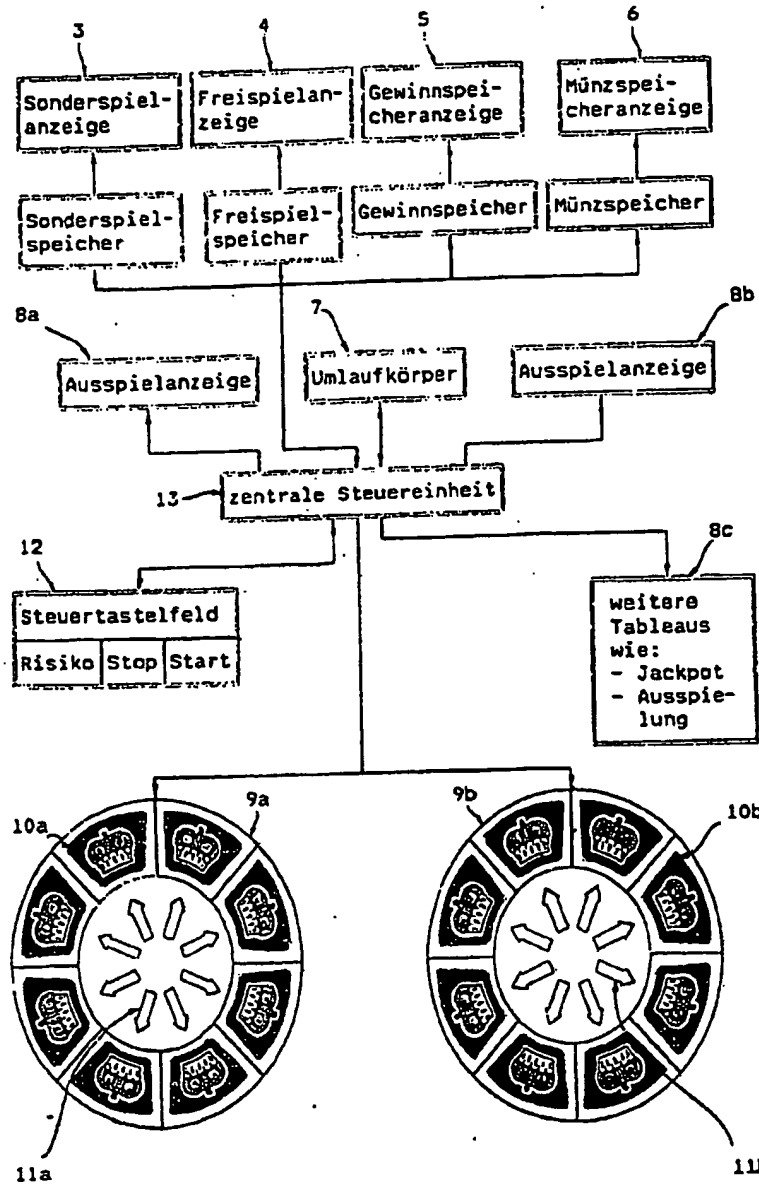
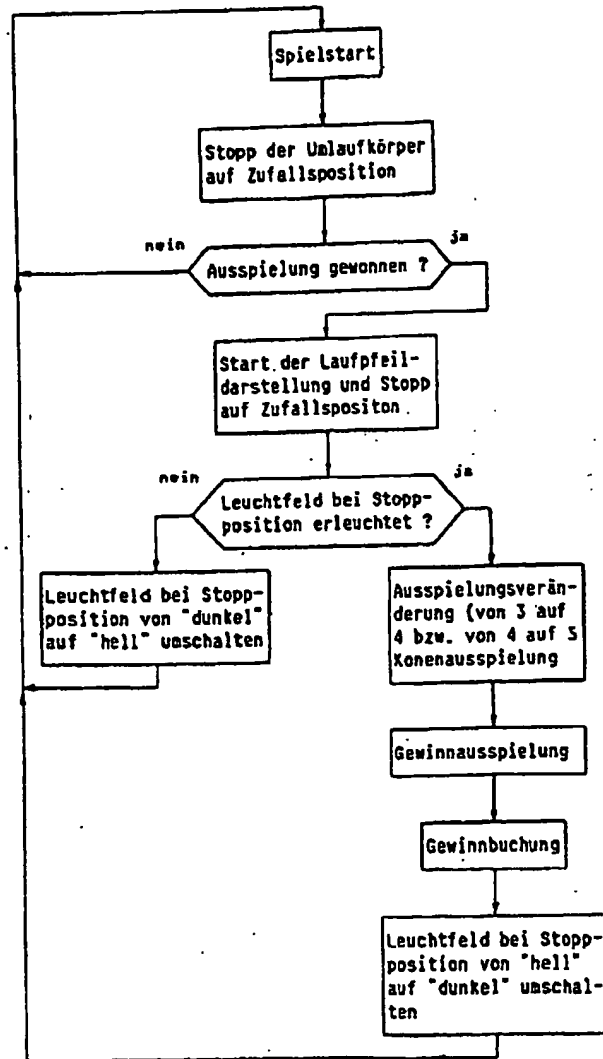


Fig. 4



Title: Coin-operated games machine e.g. fruit machine - has additional display with pseudo-randomly indexed illuminated symbols to generate second means of generating win possibilities

Patent Number: DE4211438

Publication date: 1993-10-07

Inventor(s): ALBRECHT LUTZ-BERNHARD (DE); WEBER JOACHIM (DE)

Applicant(s): BALLY WULF AUTOMATEN GMBH (DE)

Application Number: DE920211438 19920402

Priority Number(s): DE924211438 19920402

IPC Classification: G07F1/254; G07F9/02

Requestor Patent: DE4211438

Equivalents:

Abstract

A coin-operated games machine of the 'fruit' machine type has a number of discs with symbols (7) that are rotated and brought to rest in a pseudo-random cycle. The unit has a central electronic controller and provides a range of different game possibilities. Memories are used to store free game and special game play possibilities.

In addition there are two illuminated fields (9a,9b) with symbol sectors (10a,10b) positioned around arrow symbols (11a,11b). The arrow symbol are illuminated in a pseudo random sequence. When a win combination on the main discs is achieved, the additional fields can introduce an additional win possibility depending upon whether or not the symbols are lit.

USE/ADVANTAGE - Increases range of game possibilities.

M/V

ANCHOR 16250

6/21/99 11:18 AM

9) FEDERAL REPUBLIC
OF GERMANY
[logo]
GERMAN
PATENT OFFICE

(12) Published Application

(10) DE 42 11 438 A1

(21) File no.: P 42 11 438.1

(22) Application date: 4/2/92

(43) Disclosure date: 10/7/93

[barcode]

(51) Int. Cl.:

G 07 F 17/34

G 07 F 9/02

DE 42 11 438 A1

(72) Inventors:

Albracht, Lutz Bernhard, 1000 Berlin, DE; Weber,
Joachim, 1000 Berlin, DE

(71) Applicant:

Bally Wulff Automaten GmbH, 12045 Berlin, DE

[see abstract already in English]

DE 42 11 438 A1

ANCHOR 16244

Description

The invention relates to a coin-operated games machine having circulating disks bearing symbols that can be stopped at random positions and a method for operating such a games machine.

Coin-operated games machines of the this type have been known for a long time.

All of these machines essentially consist of comparable structural and functional groups, like a central control unit, circulating disks having symbols, an arrangement for determining win, no-win, a coin memory with allocated display, a free-play memory with allocated display, a special game memory with allocated display, tables for paying out money, special or free game wins and/or for assigning risks, a key pad for influencing the play process and other display tables. Playing excitement is produced only by different playing systems, additional opportunities to win like bonus and jackpot variations, combinations of free, special and multiple plays, payouts and the like, which respond to as many players as possible and motivate them to play on this type of machines.

The task of the invention consists in demonstrating an additional device that increases playing excitement and a method for operating a coin-operated games machine of this type.

This task is solved by the characteristics of the main claims and the auxiliary claim.

Advantageous further developments are given in the subclaims.

The invention is distinguished by the fact that on the front side on the coin-operated games machine at least one additional display device is mounted. This additional display device consists of an arrow-type display and a number of illuminated fields corresponding in number and size of the possible stopping positions of the arrow. The illuminated fields and the arrow-type display are each connected to the central control unit.

An advantageous embodiment of the invention consists in that the additional display device is formed so that it is circular. In this process, the arrow-type display consists of individual, backlit arrow-like symbols that are arranged on a first circular path within the display device. The illumination, i.e. the light status "bright" or "dark" of the individual symbols of the arrow-type display can be changed by the central control unit. In addition, illuminated fields matching the stop positions of the "arrow symbol" in position and number are provided on a second circular path within the display device, whereby preferably the radius of the second circular path is larger than that of the first.

However, advantageous design variations can also consist in that the arrow-type display is provided in the form of a straight or bent line of a triangle, square, polygon or a similar arrangement.

The method according to the invention is characterized in that the control of the arrow arrangement is carried out by the central control unit in the case of winning a payout. In a case such as this, the respective illuminated field, to which the light arrow points when the stop position is reached is checked by the central control unit for its light status (light or dark) and then switched to the other status.

If the central control unit has determined that the light element at which the light arrow stops was already illuminated before its changeover, the value of the payout won is changed.

As a change from the payout won, it can be provided that in the case of a arrow symbol stop at a field that is already illuminated, the value of the payout won before its start is increased by one level (e.g. from a three kroner to a four kroner payout) and that this change in payout is displayed optically and acoustically.

Another advantageous design variation of the method according to the invention consists in that the control of the arrow symbol arrangement is carried out by the central control unit in the case of each win and that in the case of the arrow symbol stopping at a field that is already lit up, the contents of a jackpot memory is incremented.

In addition, the possibility exists that the control of the arrow symbol arrangement is carried out by the central control unit once in the case of a loss which is carried out by actuating the risk button so that a new chance to win occurs.

ANCHOR 16245 (1)

In the following, the invention will be explained in more detail on an embodiment using the drawings. They show:

Fig. 1 shows a coin-operated games machine according to the invention;

Fig. 2 shows a cross section enlargement of the coin-operated games machine designed according to the invention;

Fig. 3 shows a block wiring diagram of the significant function groups;

Fig. 4 shows a sequence diagram of the process according to the invention.

Possible arrangement positions for two additional display devices 91, 95 can be seen in the front view shown in Fig. 1 of a coin-operated games machine designed according to the invention. In addition, Fig. 1 shows the devices 2 that are conventional and known 2 for inserting money, the displays 3 to 6 for representation of the memory statuses of special play, free play, win and coin memories, the arrangement of the disks with symbols 7, the control key pad 12 and the tables 8a, 8b and 8c.

If during a stop of the symbol disks 7 a symbol combination is achieved, through which a win payout is initiated on one of the tables 8a or 8b, first the central control unit 13 triggers the arrow symbol arrangement 11a or 11b part of which was shown enlarged in Fig. 2.

To do this, the lights, each of which is mounted behind the arrow displays, briefly switched from "dark" to "light" in succession, whereby the visual impression is created as if one arrow 11a or 11b were to rotate around a center point. This procedure is stopped at a random position. After that, the central control unit 13 determines whether the illuminated field assigned to the random stop position 10a or 10b is already lit up or not.

If the arrow symbol 11a or 11b stopped at an illuminated field 10a or 10b, the value of the previously pay out won is increased, i.e. a three kroner is increased to a four kroner payout or a four

kroner payout is changed to a five kroner payout. After that, the illuminated field 10a or 10b is switched to "dark".

If the arrow symbol 11a or 11b stopped at an illuminated field 10a or 10b that is not lit up yet, it is switched to "light" by central control unit 13.

The important individual steps of the process described here are shown in Fig. 4.

Further application options for the arrow symbol arrangements 11a and 11b consist in that, e.g. after loss of a win that was already won, which was offered as a risk and lost by actuating the risk key in the control key pad 12, a new chance to win can be achieved by the arrow symbol 11a or 11b stopping at an illuminated 10a or 10b in the manner described above. The win achieved in this way can consist of a predetermined amount or money or a number of free plays, which is then displayed on the display 4 or 5 assigned to the respective memory.

In addition, it can be provided, that with a stop of the arrow symbol 11a or 11b at an illuminated 10a or 10b in the above mentioned manner, a jackpot counter that is not explained in any more detail is incremented.

Fig. 3 shows the connections of the individual function groups as a block wiring diagram. The data flow between the functional groups is indicated by the arrow directions on the illustration lines.

Patent Claims

1. Coin-operated games machine which comprises at least the functional groups

- central control unit,
- disks with symbols,
- arrangement of win/non-win determination,
- coin memory with assigned display,
- free play memory with assigned display,
- special play memory with assigned display,
- table for payout of money, special or free-play payoffs and/or for risking wins,
- key pad for influencing the play sequence and other display tables

characterized in that,

on the front side on the coin-operated games machine (1) at least one additional display device (9a, 9b) is mounted,

this additional display device (9a, 9b) consists of an arrow-type display (11a, 11b) as well as a number of illuminated fields (10a, 10b) corresponding in number and position to the possible stop positions of the arrow symbol (11a, 11b) and

the illuminated fields (10a, 10b) and the arrow-type display (11a, 11b) are each connected with the central control unit (13).

2. Coin-operated games machine according to claim 1, characterized in that

the additional display device (9a, 9b) is designed so that it is circular,

that the arrow-type display consists of individual backlit arrow symbols (11a, 11b), which are arranged on a first circular path inside the display device (9a, 9b), whose illumination can be changed by the central control unit,

that the illuminated fields (10a, 10b) that correspond in position and number to the stop positions of the lit arrows (11a, 11b) are arranged on a second circular path within the display device, whereby preferably the radius of the second circular path is larger than that of the first.

3. Coin-operated games machine according to claim 1, characterized in that the arrow-type display (11a, 11b) with the assigned illuminated fields (10a, 10b) is provided in the form of a straight or bent line, a triangular, square, polygonal or similar arrangement.

4. Process for operating a coin-operated games machine according to one of claims 1 to 3, characterized in that

the control of the arrow arrangement is carried out by the central control unit (13) in the case of winning a payout,

that the central control unit (13) checks the illuminated field (10a, 10b) to which the arrow symbol (11a, 11b) points when the stop position is reached to see its status (light or dark) and then switches it to the other status and

ANCHOR 16246 (1)

in the case that the illuminated field (10a, 10b) at which the arrow symbol (11a, 11b) stops was already illuminated before its changeover, the payout won is changed.

5. Process for operating a coin-operated games machine according to claim 4, characterized in that in the case that the arrow symbol (11a, 11b) stops at an illuminated field (10a, 10b) that is already illuminated, the value of the previously won payout is increased by one level before its start (e.g. from a three kroner to a four kroner payout) and this payout change is displayed visually and acoustically.

6. Process for operating a coin-operated games machine according to one of claims 4 or 5, characterized in that

the control of the arrow symbol arrangement (11a, 11b) is carried out by the central control unit (13) in the case of each win,

in the case the arrow symbol (11a, 11b) stops at a field that is already lit up, the content of a jackpot memory is incremented and/or that the control of the arrow arrangement (11a, 11b) is carried out by the central control unit (13) once in the case of a loss by actuation of the risk key in the key pad (12) so that a new chance to win occurs.

3 Pages of drawings follow

ANCHOR 16246 (2)

DRAWINGS, PAGE 1

Number DE 42 11 438 A1
Int. Cl.: G 07 F 17/34
Disclosure date: October 7, 1993

Fig. 1

[see source for figures]

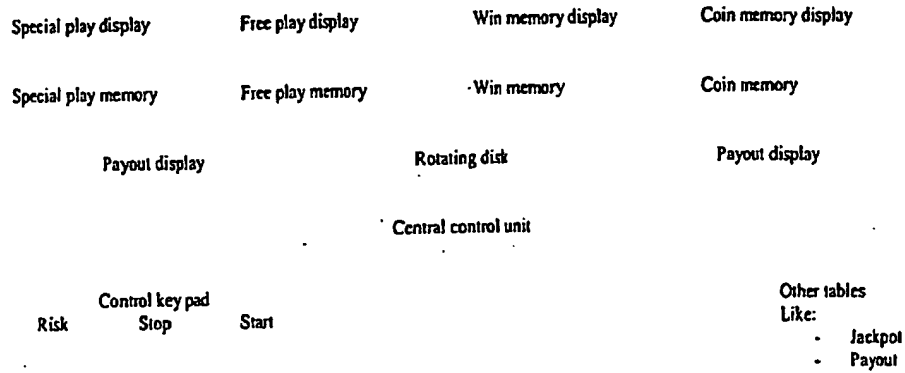
Fig. 2

ANCHOR 16247

DRAWINGS, PAGE 2

Number DE 42 11 438 A1
Int. Cl. G 07 F 17/34
Disclosure date: October 7, 1993

Fig. 3



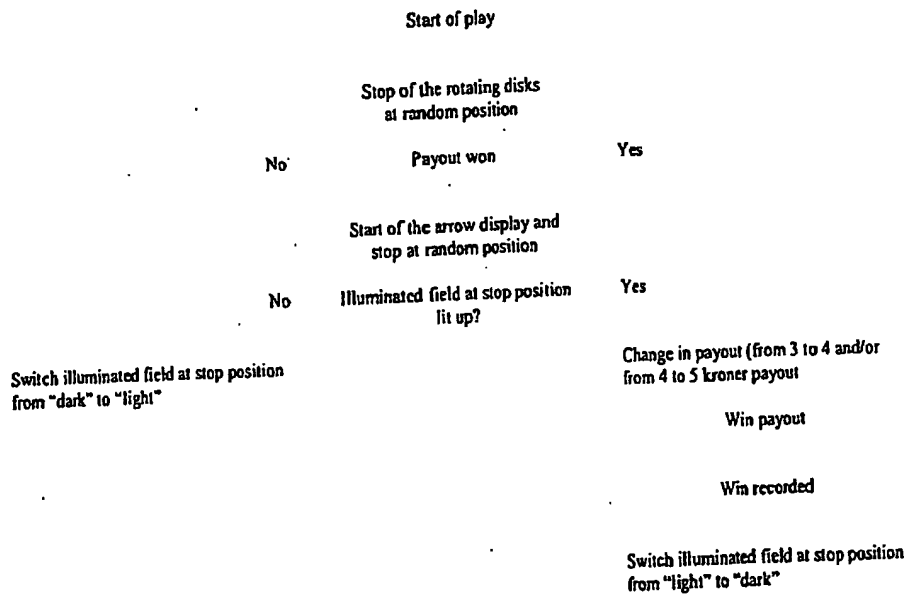
[see source for figure]

ANCHOR 16248

DRAWINGS, PAGE 3

Number DE 42 11 438 A1
Int. Cl.: G 07 F 17/34
Disclosure date: October 7, 1993

Fig. 3



[see source for figure]

ANCHOR 16249

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.